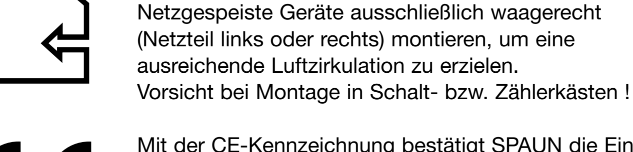
Technische Hinweise

zum Power-Basisgerät SBK 171709 NF, zum kaskadierbaren Basis-Multischalter SMS 17089 NF und zu den kaskadierbaren Multischaltern SMK 17089 F, SMK 17129 F, SMK 17169 F, SMK 17089 FA, SMK 17129 FA und SMK 17169 FA

Vor Öffnen des Geräts bitte Netzstecker ziehen!
Bitte beachten Sie die beiliegenden Sicherheitshinweise!

Wichtig: alle nachfolgenden Hinweise vollständig durchlesen und beachten.



Die Montage ist nur in trockenen Räumen und auf nicht brennbarem Untergrund zulässig. Netzgespeiste Geräte ausschließlich waagerecht (Netzteil links oder rechts) montieren, um eine ausreichende Luftzirkulation zu erzielen. Vorsicht bei Montage in Schalt- bzw. Zählerkästen !

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigt SPAUN die Einhaltung der EMV-Anforderungen entsprechend der EU Produktnorm EN 50083-2 und die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen entsprechend der EU Produktnorm EN 60728-11.



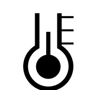


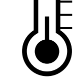
Die Basisgeräte und Multischalter erfüllen die erhöhten Schirmungsmaß-Anforderungen gemäß EN 50083-2, Güteklasse A.

Alle Komponenten sind zum Verbinden mit dem Hauptpotentialausgleich mit einer Erdungsklemme ausgestattet.

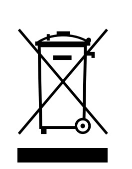


Die Multischalter unterstützen DiSEqC 2.0; das heißt: Sie unterstützen die bidirektionale Kommunikation zwischen Receiver und Multischalter. DiSEqC-Adresse: 14 Hex.





Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt:
-20° C ... +50° C.



Elektronische Geräte **gehören nicht in den Hausmüll**, sondern müssen - gemäß der Richtlinie DIN EN 50419 (entspricht dem Artikel 11(2) der Richtlinie 2002/96/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik -Altgeräte - fachgerecht entsorgt werden. Bitte, geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

SPAUN electronic™
Byk-Gulden-Str. 22 · D-78224 Singen
Telefon: +49 (0) 7731 - 8673-0 · Telefax: +49 (0) 7731 - 8673-17
E-Mail: info@spaun.de · www.spaun.de

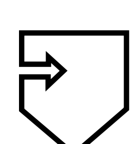
Technical Advice

For the Power Launch Amplifier SBK 171709 NF, for the Cascadable Multiswitches SMS 17089 NF and for the Cascadable Multiswitches SMK 17089 F, SMK 17129 F, SMK 17169 F, SMK 17089 FA, SMK 17129 FA and SMK 17169 FA

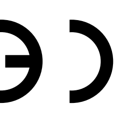
Always remove mains cable before opening the device!
Please follow the safety instructions enclosed!

Important: please observe the following instructions

Installation is only permitted in dry rooms and upon a non-combustible surface. Ensure that there is adequate air circulation. Wall mounting only with power supply housing on the left or on the right side (horizontal mounting).

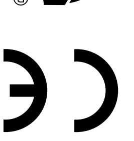


SPAUN electronic confirms the keeping of the EMC requirements in accordance to the EU product norm EN 50083-2 and the keeping of the safety requirements in accordance to the EU product norm EN 60728-11 by the CE sign.



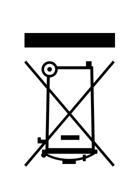
The Launch amplifiers and the multiswitches meet the more stringent screening requirements according to EN 50083-2, quality grade A.

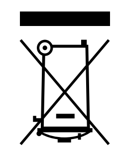
All components are equipped with an earthing terminal for connecting to the main potential equalization.

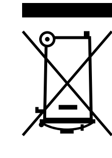


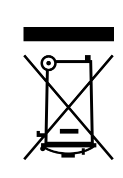
The multiswitches support DiSEqC level 2.0 Bi-directional communication between receiver and multiswitch is possible. DiSEqC Address: 14 Hex.

The permissible ambient temperature range is:
-20° C ... +50° C (253 K ... 323 K).









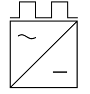
Electrical and electronic equipment **are not household waste** - in accordance with the European directive EN 50419 (corresponds to the article 11(2) of the guideline 2002/96/EC) of the European Parliament and the Council of January, 27th 2003 on used electrical and electronic equipment, it should be disposed properly. Please, on the end of its life cycle, take this unit and dispose it on designated public collection points.



SPAUN electronic™
Byk-Gulden-Str. 22 · D-78224 Singen
Phone: +49 (0) 7731 - 8673-0 · Fax: +49 (0) 7731 - 8673-17
Email: contact@spaun.com · www.spaun.com

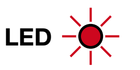
Power-Basisgerät SBK 171709 NF:

Einsetzbar:
- zum Aufbau großer Verteilnetze für 16 SAT-ZF-Ebenen und Terrestrik
- zur Kaskadierung mit SMK 17xx9 F bzw. SMK 17xx9 FA



Leistungsmerkmale:
Integriertes, energiesparendes Schaltnetzteil
Nennspannung U~ : 100 ... 120 V oder 200 ... 240 V / 47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme:

SAT aktiv / Terr.: 18 V / 500 mA +LNB	: 62 W
SAT aktiv / Terr.: 0 V +LNB	: 50 W
SAT Standby / Terr.: 18 V / 500 mA	: 18 W
SAT Standby / Terr.: 0 V	: 5 W



LED-Kontrollanzeige:
grün = aktiv / orange = Standby / rot = DC Fehler.
Hinweis: bei Signalisierung „rot“ schaltet das Gerät ab!

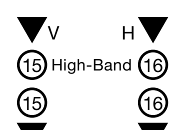


IN/OUT 18 V max. 500mA
OFF
IN 18 V max. 250mA
OUT 18 V max. 250mA

Terrestrik:
- Der terrestrische Eingang ist passiv und rückwegtauglich.
- Integrierter Spannungswahlschalter 0 V / 18 V:
  zur Fernspeisung eines vorgeschaltenen Mehrbereichsverstärkers oder eines BK-tauglichen Verstärkers werden max. 500 mA bereitgestellt. Die Fernspeisespannung steht wahlweise an der terrestrischen Eingangsbuchse (Position „IN“) oder Ausgangsbuchse (Postion „OUT“) mit 250 mA oder gleichzeitig an beiden Buchsen mit max. 500 mA zur Verfügung. In der Schalterstellung „OFF“ ist die Fernspeisespannung aus geschaltet. Auch im Standby-Modus sind diese Funktionen gewährleistet.

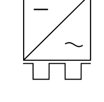
V H
15 High-Band 16
15 16

SAT-ZF:
- Das Power Basisgerät besitzt insgesamt je 16 SAT-ZF Ein- und Stammleitungs-Ausgänge zum Empfang bzw. zur Verteilung von jeweils 4 SAT-ZF-Ebenen der SAT-Systeme A, B, C und D.
- Die ZF-Signale sind dem Power Basisgerät entsprechend der Beschriftung zuzuführen, damit die logische Zuordnung der ZF-Ebenen gemäß den DiSEqC-Schaltkriterien stimmt.
- Die ZF-Verstärkerzüge verfügen allesamt über eine integrierte Schräglage von 6 dB.
- Pro SAT-System ist ein Synchron-Pegelsteller vorhanden. Dadurch ist ein Angleichen unterschiedlicher Signale um bis zu 10 dB möglich.



Power launch amplifier SBK 171709 NF

Applicable:
- for large distribution networks with 16 SAT-IF inputs and terrestrial
- for cascading with SMK 17xx9 F rather SMK 17xx9 FA



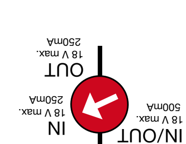
Performance characteristic:
Integrated, energy-saving switching power supply
Voltage rating U~: 100 ... 120 V or 200 ... 240 V / 47 - 63 Hz
Power consumption:

SAT active	/Terr.: 18 V / 500 mA +LNB	: 62 W
SAT active	/Terr.: 0 V +LNB	: 50 W
SAT standby	/Terr.: 18 V / 500 mA	: 18 W
SAT standby	/Terr.: 0 V	: 5 W



LED power control:
green = active / orange = standby / red = DC error
Advice: If DC-error is detected, the unit turns off!

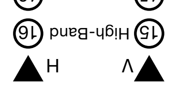
Terr. Power



Terrestrial:
- The terrestrial input is passive an return path compatible
- Integrated voltage selector switch 0V / 18 V:
  to supply remote power to an upstream multiband amplifier or to a CATV capable amplifier a maximum of 500 mA is provided.
  The remote power voltage is applied either to the terrestrial input jack (position „IN“) or output jack (position „OUT“) with 250 mA. Also it is possible to apply the remote voltage to both jacks at the same time with max. 500 mA. At switch setting „OFF“ the remote power voltage is turned off. These functions work in the standby mode as well.

V H
15 High-Band 16
15 16

SAT IF:
- The power launch amplifier features 16 SAT-IF trunkline inputs and outputs in total for reception and distribution of 4 SAT-IF signals of each SAT system A, B, C and D.
- To ensure logical allocation of the IF signals according to the DiSEqC circuit criteria, the IF signals must be connected to the power launch amplifier according to the marking on the unit.
- All IF amplifiers feature an integrated 6 dB slope.
  Each SAT system features a synchronous level controller. Thus an adjustment of different signals up to 10 dB is possible.



LNB-Fernspeisung:

Für die LNB-Fernspeisung sind 3 Betriebsarten wählbar:

- 12 V: Alle 16 ZF-Eingänge (1 … 16) führen 16 Volt Fernspeisung (Betriebsart für Quattro LNB)
- 18 V: Die vertikalen ZF-Eingänge führen 14 Volt und die horizontalen ZF-Eingänge führen 18 Volt
- 22 kHz: Wie Schalterstellung 18 Volt, jedoch sind die High-Band Eingänge mit 22 kHz moduliert (Betriebsart QUAD LNB)

Die Schalterstellung hat keinen Einfluss auf die Steuersignale des Receivers!
Die zutreffende LNB-Fernspeisespannung kann für die Betriebsfunktion „Standby“ oder „Dauerbetrieb“ eingestellt werden.
Für die LNB-Fernspeisespannung steht ein Fernspeisestrom von insgesamt 1600 mA zur Verfügung (maximal 400 mA pro LNB)

Selektive Standby-Funktion:

- Das System-Basisgerät verfügt über eine selektive Standby-Funktion.

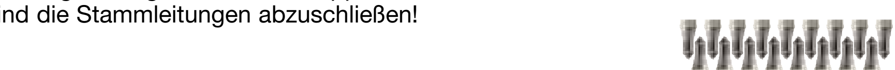
Beispiel:
Schauen alle Teilnehmer TV-Programme ausschließlich vom SAT-System A, wird nur das dafür eingesetzte LNB versorgt. Die interne Logik schaltet die Versorgungsspannung sowohl zu den übrigen LNBs als auch für die integrierten Verstärker ab. Dieser Vorgang bewirkt eine deutliche Energieeinsparung!

Signalisierung der Standby-Funktion

- Die terrestrische Verteilung bleibt von der Standby-Funktion unbeeinflusst.

für SAT-Systeme	A	B	C	D
über Stammleitung	1	5	9	13
Hilfsspannung 12 Volt in der gesamten Kaskade über Stammleitung...	2	6	10	14

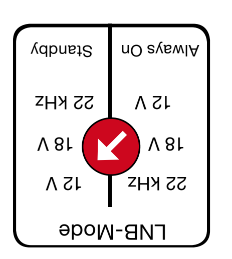
Stammleitungsausgänge:



- Dem Power Basisgerät liegen 17 DC-entkoppelte Abschlusswiderstände bei. Damit sind die Stammleitungen abzuschließen!



LNB remote power supply:



3 operation modes can be chosen for the LNB remote power supply:

- 12 V: All 16 IF inputs (1...16) carry 16 volts remote power supply (for Quattro LNB).
- 18 V: Vertical IF inputs carry 14 volts, horizontal IF inputs carry 18 volts
- 22 kHz: Same as switch position 18 volts, but the high-band inputs are 22 kHz modulated (for QUAD LNB)

The switch position does not affect the control signals of the receiver!
The adequate LNB remote power voltage can be set for operation modes “Standby” or “Always On”.
For the LNB remote power supply, remote power of 1600 mA in total is available (maximum 400 mA per LNB system)

Selective standby function:

- The launch amplifier features a selective standby function.

Example:
If all participants only watch TV programs of SAT system A, only the dedicated LNB is supplied with power. The internal logic turns off the power supply of all other LNBs as well as that of the integrated amplifiers. This process saves a great deal of energy!

Standby function signaling

- The terrestrial distribution is not affected by the standby function.

for SAT system	A	B	C	D
via trunkline...	1	5	9	13
Auxiliary voltage 12 volts within the whole cascade via trunkline...	2	6	10	14

Trunkline outputs:



- The launch amplifier is supplied with 17 DC isolated terminating resistors for terminating the trunkline!

3

Modell Art. Nr.		SBK 171709 NF 842428
Eingänge / Ausgänge SAT / Terrestrik		17 / 17 16 / 1
Dämpfung Terr.: 5 ... 862 MHz		1 ... 3 dB
Verstärkung SAT-ZF: 950 ... 2200 MHz		25 ... 31 dB
Rauschmaß SAT		9 ... 4,5 dB
Max. Ausgangspegel 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3		117 dBµV
Selektion	Terr. passiv / SAT	> 45 dB
	SAT / Terr.	> 40 dB
Entkopplung Stamm / Stamm		> 30 dB

Netzanschluß U~	100 ... 240 V / 47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme max Terr. 18 V / 500 mA +LNB	62 W
Leistungsaufnahme max Terr. 0 V +LNB	50 W
Leistungsaufnahme Standby / Terr. 18 V / 500 mA	18 W
Leistungsaufnahme Standby / Terr. 0 V	5 W
LNB Gesamtfernspeisung	1,6 A
LNB Einzelfernspeisung	400 mA
Stromabgabe Terr.	18 V / 500 mA
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C
Abmessungen in mm	540 x 169 x 100

Vielkanalbetrieb

- Bei Vielkanalbetrieb sind die üblichen Pegelreduzierungen zu beachten:

Anzahl der Träger	2	4	6	8	10	12	16	24	36
Anzahl der Verstärker	1	2	3	4	5	6	8	12	18
Pegelreduzierung in dB	0	3	5	6	7	8	9	11	12

Model Art. No.		SBK 171709 NF 842428
Inputs / outputs SAT / terr.		17 / 17 16 / 1
Loss terr.: 5 ... 862 MHz		1 ... 3 dB
Gain SAT-IF: 950 ... 2200 MHz		25 ... 31 dB
Noise figure SAT		9 ... 4.5 dB
Max. output level 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3		117 dBµV
Rejection	terr. passive / SAT	> 45 dB
	SAT / terr.	> 40 dB
Isolation Trunk / Trunk		> 30 dB

Power supply V~	100 ... 240 V / 47 – 63 Hz
Power consumption max terr. 18 V / 500 mA + LNB	62 W
Power consumption max terr. 0 V + LNB	50 W
Power consumption Standby / terr. 18 V / 500 mA	18 W
Power consumption Standby / terr. 0 V	5 W
LNB remote current	1,6 A
Single port current	400 mA
Remote current terr.	18 V / 500 mA
Ambient temperature	-20 ... +50 °C
Dimensions (mm)	540 x 169 x 100

Multi-channel operation

- For multi-channel operation the common level reductions have to be considered:

No. of carriers	2	4	6	8	10	12	16	24	36
No. of amplifiers	1	2	3	4	5	6	8	12	18
Level reduction in dB	0	3	5	6	7	8	9	11	12

Basis-Multischalter SMS 17089 NF:

Einsetzbar:
- als Einzelschalter für bis zu 8 Teilnehmer / Receiver,
- zur Kaskadierung mit SMK 17xxx F / FA,
- als Nachverstärker oder
- als aktives Abschlussbauteil in einer Kaskade.

Ausstattungsmerkmale:
Integriertes, energiesparendes Schaltnetzteil.
Nennspannung U~: 100 ... 240 V / 47-63 Hz

Leistungsaufnahme:

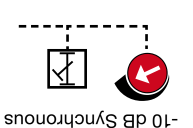
SAT aktiv	/ Terr.: 18 V / 250 mA +LNB	: < 22 W
	/ Terr.: 0 V +LNB	: < 20 W
SAT Standby	/ Terr.: 18 V / 250 mA	: < 4 W
	/ Terr.: 0 V	: < 2 W

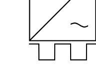
LED-Kontrollanzeige:
grün = aktiv / gelb = Standby / rot = DC Fehler.
Hinweis: bei Signalisierung "rot" schaltet das Gerät ab !

Terrestrik:
- Die Terrestrik ist passiv und nutzt den Frequenzbereich von 5 ... 862 MHz.
- Integrierter Spannungswahlschalter 0 V / 18 V max. 250 mA
  Die Fernspeisespannung steht wahlweise an der terrestrischen Eingangsbuchse (Position "IN") oder Ausgangsbuchse (Position "OUT") zur Verfügung:
  In der Schalterstellung "0 V" ist die Fernspeisespannung ausgeschaltet.
  Auch im Standby-Modus sind diese Funktionen gewährleistet.

SAT-ZF:
- Der Basis-Multischalter besitzt insgesamt je 16 SAT-ZF-Ein- und Stammleitungs-Ausgänge zum Empfang bzw. zur Verteilung von jeweils 4 SAT-ZF-Ebenen der SAT-Systeme A, B, C und D.
- Die ZF-Signale sind dem Multischalter entsprechend der Beschriftung zuzuführen, damit die logische Zuordnung der ZF - Ebenen gemäß den DiSEqC-Schaltkriterien stimmt.
- Die ZF-Verstärkerzüge verfügen allesamt über eine integrierte Schräglage von 4 dB.
- Pro SAT-System ist ein Synchron-Pegelsteller vorhanden. Dadurch ist ein Angleichen unterschiedlicher Signale um bis zu 10 dB möglich.

LED
Terr.
18 V
250 mA
IN
OUT
0 V
V
H
15 High-Band 16
15
16
-10 dB Synchron





Cascadable Multiswitch SMS 17089 NF:

Applicable:
- as single switch for up to 8 receivers,
- for cascading with SMK 17xxx F / FA,
- as repeater amplifier or
- as active end-of-line multiswitch to terminate the cascade system.

Features:
Integrated, energy-saving switching power supply.
Voltage rating U~: 100 ... 240 V / 47-63 Hz

Power consumption:

SAT active	/ Terr.: 18 V / 250 mA +LNB	: < 22 W
	/ Terr.: 0 V +LNB	: < 20 W
SAT standby	/ Terr.: 18 V / 250 mA	: < 4 W
	/ Terr.: 0 V	: < 2 W

LED power control:
green = active / yellow = standby / red = DC error.
Please note: When "red" is shown, the unit turns off !

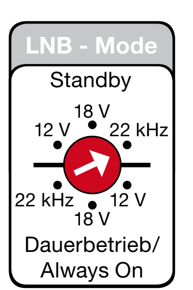
Terrestrial:
- The terrestrial is passive with a frequency range from 5 ... 862 MHz.
- Integrated voltage selector switch 0 V / 18 V:
  To supply remote power to an upstream multiband amplifier or to a CATV-capable amplifier, a maximum of 250 mA is provided.
  The remote power voltage is applied either to the terrestrial input jack (position "IN") or output jack (position "OUT"): At switch setting "0 V" the remote power voltage is turned off. These functions work in the standby mode as well.

SAT IF:
- The basic multiswitch features 16 SAT IF trunkline inputs and outputs in total for reception or distribution of 4 SAT IF signals of each SAT systems A, B, C and D.
- To ensure logical allocation of the IF signals according to the DiSEqC circuit criteria, the IF signals must be connected to the multiswitch according to the marking on the unit.
- All IF amplifiers feature an integrated 4 dB slope.
- Each SAT system features a synchronous level controller. Thus an adjustment of different signals up to 10 dB is possible.

5

LNB-Fernspeisung:

Für die LNB-Fernspeisung sind 3 Betriebsarten wählbar:

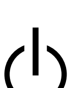
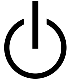


12 V: Alle 16 ZF-Eingänge ... führen 12 Volt Fernspeisung (Betriebsart Quattro LNB).
18 V: Die vertikalen ZF-Eingänge führen 12 Volt und die horizontalen ZF-Eingänge führen 18 Volt.
22 kHz: Wie Schalterstellung 18 Volt, jedoch sind die High-Band Eingänge mit 22 kHz moduliert (QUAD).

Die Schalterstellung hat keinen Einfluss auf die Steuersignale des Receivers! Die zutreffende LNB-Fernspeisespannung kann für die Betriebsfunktionen "Standby" oder "Dauerbetrieb" eingestellt werden.

- Für die LNB-Fernspeisung steht ein Fernspeisestrom von insgesamt 1200 mA zur Verfügung (maximal 300 mA pro Buchse).

Selektive Standby-Funktion:

- Der Multischalter verfügt über eine selektive Standby-Funktion.
  Beispiel: Schauen alle Teilnehmer TV-Programme ausschließlich vom SAT-System A, wird nur das dafür eingesetzte LNB versorgt. Die interne Logik schaltet die Versorgungsspannung sowohl zu den übrigen LNBs als auch für die integrierten Verstärker ab. Dieser Vorgang bewirkt eine deutliche Energieeinsparung !

Signalisierung der Standby-Funktion

für SAT-Systeme	A	B	C	D
über Stammleitung	1	5	9	13
Hilfsspannung 12 Volt in der gesamten Kaskade über Stammleitung...	2	6	10	14

- Die terrestrische Verteilung bleibt von der Standby-Funktion unbeeinflusst.

DiSEqC:



Der Betrieb des Multischalters ist mit allen DiSEqC Receivern uneingeschränkt möglich (einschließlich DiSEqC 1.0).
Die Ansteuerung entspricht der DiSEqC-Busspezifikation 4.2.

Stammleitungsausgänge:



Dem Multischalter liegen 17 DC-entkoppelte Abschlusswiderstände bei. Damit sind die Stammleitungen abzuschließen.

LNB remote power supply:

3 operation modes can be chosen for the LNB remote power supply:

12 V: All 16 IF inputs ... carry 12 volts remote power supply (Quattro LNB).
18 V: Vertical IF inputs carry 12 volts, horizontal IF inputs carry 18 volts.
22 kHz: Same as controller position 18 volts, but the high-band inputs are 22 kHz modulated (QUAD).

The controller postition does not affect the control signals of the receiver! The adequate LNB remote power voltage can be set for operation modes "standby" or "Always on".

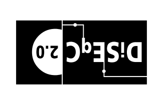
- For the LNB remote power supply, remote power of 1200 mA in total is available (maximum 300 mA per jack).
  Selective standby function:
- The multiswitch features a selective standby function.
  Example: If all participants only watch TV programs of SAT system A, only the dedicated LNB is supplied with power.
  The internal logic turns off the power supply of all other LNBs as well as that of the integrated amplifiers.
  This process saves a great deal of energy !

Standby function signaling

for SAT system	A	B	C	D
via trunkline...	1	5	9	13
Auxiliary voltage 12 volts within the whole cascade via trunkline...	2	6	10	14

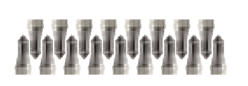
- The terrestrial distribution is not affected by the standby function.

DiSEqC:



The multiswitch can be operated with all DiSEqC receivers (including DiSEqC 1.0) without any restrictions.
Selection signals correspond with the DiSEqC bus specification 4.2.

Trunkline outputs:



The multiswitch is supplied with 17 DC decoupled termination resistors for terminating the trunkline.

Modell Art. Nr.	SMS 17089 NF 842425
Eingänge / Ausgänge SAT / Terrestrik	17 /17 16 / 1
Teilnehmerausgänge	8
Anschlußdämpfung Terr. 5 ... 862 MHz	20 ... 23 dB
Anschlußverstärkung SAT: 950 ... 2200 MHz	-3 ... 4 dB
Dämpfung Stamm Terr. 5 ... 862 MHz	5 dB
Verstärkung Stamm SAT-ZF: 950 ... 2200 MHz	16 ... 20 dB
Ausgangspegel max. SAT 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3	110 dBµV
Selektion SAT / Terr. Terr. / SAT	> 35 dB > 40 dB
Entkopplung Stamm / Stamm	> 30 dB

Entkopplung Receiver / Receiver	> 28 dB
Netzanschluß U~	100 ... 240 V / 47 – 63 Hz
Leistungsaufnahme max Terr. 18 V / 250 mA +LNB	< 22 W
Leistungsaufnahme max Terr. 0 V +LNB	< 20 W
Leistungsaufnahme max Terr. 18 V / 250 mA	< 4 W
Leistungsaufnahme Terr. 0 V	< 2 W
LNB Gesamtfernspeisung	1,2 A
LNB Einzelfernspeisung	300 mA
Stromabgabe Terr.	18 V / 250 mA
Strombedarf je Receiver	25 mA
Abmessungen (mm)	510 x 211 x 56

Vielkanalbetrieb

- Bei Vielkanalbetrieb sind die üblichen Pegelreduzierungen zu beachten:

Anzahl der Träger	2	4	6	8	10	12	16	24	36
Anzahl der Verstärker	1	2	3	4	5	6	8	12	18
Pegelreduzierung in dB	0	3	5	6	7	8	9	11	12

Kaskadierbare Multischalter SMK 17xxx F / FA

Einsetzbar: nur in Verbindung mit dem kaskadierbarbaren Basis-Multischalter SMS 17089 NF oder dem Basisgerät SBK 171709 NF!

Diese kaskadierbaren Multischalter sind Ergänzungskomponenten zum SMS 17089 NF, um eine Satelliten Verteilanlage für 16 ZF-Ebenen und für > 8 Teilnehmer / Receiver aufzubauen. Sie unterstützen die terrestrische Signalverteilung und sind rückwegtauglich!

Die Komponenten können bei zentraler Verteilung untereinander mit den Steckverbindern ZSV 2 S direkt verbunden oder auch voneinander entfernt als “Etagenverteilung” installiert werden.
Die Stammleitungsausgänge der Kaskadenkomponenten sind mit Abschlusswiderständen ZFR 75 DC abzuschließen. Diese DC-entkoppelten Abschlusswiderstände liegen den Basisgeräten bei.

Model Art. No.	SMS 17089 NF 842425
Inputs / outputs SAT / Terr.	17 /17 16 / 1
Outputs / Subscribers	8
Tap loss Terr. 5 ... 862 MHz	20 ... 23 dB
Tap gain SAT: 950 ... 2200 MHz	-3 ... 4 dB
Loss trunkline Terr. 5 ... 862 MHz	5 dB
Gain trunkline SAT: 950 ... 2200 MHz	16 ... 20 dB
Output level max. SAT 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3	110 dBµV
Rejection SAT / Terr. Terr. / SAT	> 35 dB > 40 dB
Isolation Trunk / Trunk	> 30 dB

Isolation Receiver / Receiver	> 28 dB
Mains power supply V~	100 ... 240 V / 47 – 63 Hz
Power consumption max. Terr. 18 V / 250 mA + LNB	< 22 W
Power consumption max. Terr. 0 V + LNB	< 20 W
Power consumption Standby / Terr. 18 V / 250 mA	< 4 W
Power consumption Terr. 0 V	< 2 W
LNB remote current	1,2 A
Single port current	300 mA
Remote current Terr.	18 V / 250 mA
Current consumption from receiver	25 mA
Dimensions (mm)	510 x 211 x 56

Multi-channel operation

- For multi-channel operation the common level reductions habe to be considered:

No. of carriers	2	4	6	8	10	12	16	24	36
No. of amplifiers	1	2	3	4	5	6	8	12	18
Level reduction in dB	0	3	5	6	7	8	9	11	12

Cascadable Multiswitch SMK 17xxx F / FA

Applicable: only in combination with the Cascadable Multiswitch SMS 17089 NF or the Launch Amplifier SBK 171709 NF!

These passive devices are add-on components for the SMS 17089 NF to create a satellite IF distribution for more than 8 receivers. They support terrestrial signal distribution and are return path compatible !

For a central distribution, the components can be directly linked together by using the ZSV 2 S connectors. For a “floor distribution” they also can be installed separately.

The trunkline outputs of the cascade components must be terminated with DC-decoupled termination resistors (ZFR 75 DC). These DC-decoupled termination resistors are supplied with the Multiswitch SMS 17089 NF or SBK 171709 NF.



Zur Versorgung weiterer Teilnehmer / Receiver ist ein Basis-Multischalter SMS 17089 NF als Nachverstärker einsetzbar.

Die aktiven Kaskadenkomponenten haben pro angeschlossenem Receiver eine Stromaufnahme von 75 mA.

Die passiven Kaskadenkomponenten haben pro angeschlossenem Receiver eine Stromaufnahme von 25 mA.

Die Stammleitungen 0 und 2 ... 16 können Fernspeiseströme bis 1 A durchlassen.

Die selektive Standby-Funktion des Multischalters SMS 17089 NF wird sowohl von aktiven als auch von den passiven Kaskadenkomponenten unterstützt.

Modell Art. Nr.	SMK 17089 F 842423	SMK 17129 F 842426	SMK 17169 F 842424	SMK 17089 FA 842469	SMK 17129 FA 842470	SMK 17169 FA 842471
Eingänge / Ausgänge SAT / Terrestrik	17 / 17 16 / 1					
Ausgänge / Teilnehmer	8	12	16	8	12	16
Durchgangsdämpfung Terr. Stamm	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB
Durchgangsdämpfung SAT Stamm	2 ... 5 dB	3 ... 7 dB	3 ... 7 dB	2 ... 5 dB	3 ... 7 dB	3 ... 7 dB
Abzweigdämpfung Terr.	22 ... 25 dB	25 ... 27 dB	27 ... 29 dB	22 … 25 dB	25 … 27 dB	27 … 29 dB
Abzweigdämpfung SAT	20 ... 19 dB	22 ... 20 dB	22 ... 20 dB	7 … 0 dB	7,5 … 2 dB	7 … 1 dB
Max. Ausgangspegel 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3	-	-	-	110 dBμV	110 dBμV	110 dBμV
Strombedarf je Receiver	max. 25 mA			max. 75 mA		
Entkopplung Stamm / Stamm	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
Entkopplung Receiver / Receiver	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
DC-Durchlass Stamm 0; 2 ... 16 *	1 A					
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C					
Abmessungen in mm	426 x 132 x 40	426 x 211 x 40	426 x 211 x 40	426 x 132 x 40	426 x 211 x 40	426 x 211 x 40

* Selektive Standby-Funktion. Signalisierung über die Stammleitungen 1, 5, 9 und 13

To supply more receivers a SMS 17089 NF Cascadable Multiswitch can be used as repeater amplifier.

The power consumption of an active cascade component is 75 mA per connected receiver.

The power consumption of a passive cascade component is 25 mA per connected receiver.

The trunklines 0 and 2 ... 16 can pass through a remote power of up to 1 A.

The selective standby function of the SMS 17089 NF multiswitch is supported by either the active or passive cascadable multiswitches.

Model Art. No.	SMK 17089 F 842423	SMK 17129 F 842426	SMK 17169 F 842424	SMK 17089 FA 842469	SMK 17129 FA 842470	SMK 17169 FA 842471
Inputs / outputs SAT / terr.	17 / 17 16 / 1					
Outputs / subscribers	8	12	16	8	12	16
Through loss terr. trunk	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB	6 dB
Through loss SAT trunk	2 ... 5 dB	3 ... 7 dB	3 ... 7 dB	2 ... 5 dB	3 ... 7 dB	3 ... 7 dB
Tap loss terr.	22 ... 25 dB	25 ... 27 dB	27 ... 29 dB	22 … 25 dB	25 … 27 dB	27 … 29 dB
Tap loss SAT	20 ... 19 dB	22 ... 20 dB	22 ... 20 dB	7 … 0 dB	7,5 … 2 dB	7 … 1 dB
Max. output level 950 ... 2200 MHz 35 dB IMA_3 / EN 60728-3	-	-	-	110 dBμV	110 dBμV	110 dBμV
Current consumption from receiver	max. 25 mA			max. 75 mA		
Isolation trunk / trunk	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
Isolation receiver / receiver	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
DC through trunkline 0; 2 ... 16 *	1 A					
Ambient temperature	-20 ... +50 °C					
Dimensions (mm)	426 x 132 x 40	426 x 211 x 40	426 x 211 x 40	426 x 132 x 40	426 x 211 x 40	426 x 211 x 40

* Selective Standby mode. Activation via trunklines 1, 5, 9 and 13.